

SEQUENCE LISTING

<110> Epstein, David
Blanchard, Jill
Wilson, Charles
Diener, John L.

<120> THERAPEUTIC APTAMERS HAVING BINDING SPECIFICITY TO GP41 OF HIV

<130> 23239-540A

<150> 60/415,390
<151> 2002-10-02

<150> 60/465,148
<151> 2003-04-23

<150> 60/461,966
<151> 2003-04-10

<150> 60/441,416
<151> 2003-01-21

<160> 250

<170> PatentIn version 3.2

<210> 1
<211> 22
<212> RNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 1
ggagacaaga auaaaacgcuc aa

22

<210> 2
<211> 24
<212> RNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 2
uucgacagga ggcucacaac aggc

24

<210> 3
<211> 40
<212> DNA
<213> Artificial

<220>		
<223> synthetic primer / aptamer		
<400> 3		
taatacgact cactataggg agacaagaat aaacgctcaa		40
<210> 4		
<211> 24		
<212> DNA		
<213> Artificial		
<220>		
<223> synthetic primer / aptamer		
<400> 4		
gcctgttgta agcctcctgt cgaa		24
<210> 5		
<211> 16		
<212> DNA		
<213> Artificial		
<220>		
<223> synthetic primer / aptamer		
<400> 5		
ggagcttcc tccgga		16
<210> 6		
<211> 17		
<212> DNA		
<213> Artificial		
<220>		
<223> synthetic primer / aptamer		
<400> 6		
tccggttcc cgagctt		17
<210> 7		
<211> 33		
<212> DNA		
<213> Artificial		
<220>		
<223> synthetic primer / aptamer		
<400> 7		
taatacgact cactatagga gcttcctcc gga		33
<210> 8		

```

<211> 17
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 8
aagctcgaaa aaccgga                                         17

<210> 9
<211> 70
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<220>
<221> variation
<222> (19)..(51)
<223> wherein said residues are 85% wild type and 15% mutated to any of
      the other three possible residues

<400> 9
gggagacaag aataaacggg agcccttcgc acgaaagtgc cactatgctc cttcgacagg   60
aggctcacaa                                         70

<210> 10
<211> 35
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 10
taatacgact cactataggg agacaagaat aaacg                         35

<210> 11
<211> 19
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 11
tttgtgagcct cctgtcgaa                                         19

```

```

<210> 12
<211> 69
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<220>
<221> variation
<222> (19)..(51)
<223> wherein said residues are 85% wild type and 15% mutated to any of
      the other three possible residues

<400> 12
gggagacaag aataaacggg agcccacccg acgaaaagtgc cccaaagctcc ttcgacagga      60
ggctcacaa                                         69

<210> 13
<211> 35
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 13
taatacgaact cactataggg agacaagaat aaacg      35

<210> 14
<211> 19
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 14
tttgaggcct cctgtcgaa                                19

<210> 15
<211> 71
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<220>
<221> variation

```

```

<222> (19)..(51)
<223> wherein said residues are 85% wild type and 15% mutated to any of
      the other three possible residues

<400> 15
gggagacaag aataaacggg agcagcaccc aaaggtgcc a gtcgttgct cttcgacag      60
gaggctcaca a                                         71

<210> 16
<211> 35
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 16
taatacgact cactataggg agacaagaat aaacg      35

<210> 17
<211> 19
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 17
tttgtgaccc cctgtcgaa      19

<210> 18
<211> 48
<212> PRT
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 18

Gly Lys Gly Arg Met Lys Gln Ile Glu Asp Lys Ile Glu Glu Ile Glu
1           5               10              15

Ser Lys Gln Lys Lys Ile Glu Asn Glu Ile Ala Arg Ile Lys Lys Leu
20          25               30

Leu Gln Leu Thr Val Trp Gly Ile Lys Gln Leu Gln Ala Arg Ile Leu
35          40               45

```

```

<210> 19
<211> 31
<212> PRT
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 19

Gly Lys Gly Arg Met Lys Gln Ile Glu Asp Lys Ile Glu Glu Ile Glu
1           5                   10                  15

Ser Lys Gln Lys Lys Ile Glu Asn Glu Ile Ala Arg Ile Lys Lys
20          25                  30

<210> 20
<211> 48
<212> PRT
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 20

Gly Lys Gly Arg Met Lys Gln Ile Glu Asp Lys Ile Glu Glu Ile Glu
1           5                   10                  15

Ser Lys Gln Lys Lys Ile Glu Asn Glu Ile Ala Arg Ile Lys Lys Leu
20          25                  30

Leu Gln Leu Thr Val Trp Trp Ile Lys Gln Leu Gln Ala Arg Ile Leu
35          40                  45

<210> 21
<211> 87
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 21
gggagacaag aataaacgct caattattca caatctgtcg agctagttta actagccaaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aacaggc                                         87

<210> 22
<211> 87

```

```

<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 22
gggagacaag aataaacgct caagcccaag gacagattag tccccaccct tgtaacgttc      60
ttattcgaca ggaggctcac aacaggg                                         87

<210> 23
<211> 87
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 23
gggagacaag aataaacgct caagcccaag gacagactag tccccaccct tgtaacgttc      60
ttattcgaca ggaggctcac aacaggg                                         87

<210> 24
<211> 87
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<220>
<221> misc_feature
<222> (30)..(30)
<223> wherein n is a or g or t or c

<220>
<221> misc_feature
<222> (31)..(31)
<223> wherein n is a or g or t or c

<220>
<221> misc_feature
<222> (50)..(50)
<223> wherein n is a or g or t or c

<400> 24
gggagacaag aataaacgct caattattcn ngatctgtcg agcttagttt actagccaa      60
tcgttcgaca ggaggctcac aacaggg                                         87

```

```

<210> 25
<211> 87
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 25
gggagacaag aataaacgct caaaggcggtccatagtgc agtcagaata actgaccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aacaggc                                         87

<210> 26
<211> 87
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 26
gggagacaag aataaacgct caatgagttc cggtatgtcg agctgtgata aacagccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aacaggc                                         87

<210> 27
<211> 87
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 27
gggagacaag aataaacgct caatgaggat cctagcgagc cagtgttagta actggccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aacaggc                                         87

<210> 28
<211> 88
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 28
gggagacaag aataaacgct caaaatcaga gccatgtcga aaccccatca tgggtcaag      60
tcgtttcgac aggaggctca caacaggc                                         88

```

```

<210> 29
<211> 87
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 29
gggagacaag aataaacgct caaagcttcg gagatccgaa gccaaatcg tttggatga      60
ttattcgaca ggaggctcac aacaggc                                         87

<210> 30
<211> 87
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 30
gggagacaag aataaacgct caacgttgtg gagactggct aatttatgag tcgaatata      60
tgcttcgaca ggaggctcac aacaggc                                         87

<210> 31
<211> 87
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 31
gggagacaag aataaacgct caaaagctgt ggagtgtgtt cgagcttaat ctaagcca      60
tcgttcgaca ggaggctcac aacaggc                                         87

<210> 32
<211> 87
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 32
gggagacaag aataaacgct caagtctgca gtgacctggc tcatgataag tcgaatgt      60
ggcttcgaca ggaggctcac aacaggc                                         87

```

```

<210> 33
<211> 87
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 33
gggagacaag aataaacgct caagtctgca gtgacacctggc tcatgtataag tcgaatgtaa      60
ggcttcgaca ggaggctcac aacaagc                                         87

<210> 34
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 34
gggagacaag aataaacgct caatgaaatc cagacgttgg acactacggc ggcagttatt      60
cgacaggagg ctcacaacag gc                                         82

<210> 35
<211> 87
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 35
gggagacaag aataaacgct caattccgga gcatacgctg cataagtttgcgttaccatt      60
ttattcgaca ggaggctcac aacaggc                                         87

<210> 36
<211> 87
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 36
gggagacaag aataaacgct caatacccgag agcgtcaatg gcaacagatt gccagtatgt      60
ttattcgaca ggaggctcac aacaggc                                         87

```

```

<210> 37
<211> 87
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 37
gggagacaag aataaacgct caaaagagta aatgtcgatc ctatttatat ataggacaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aacaggc                                         87

<210> 38
<211> 84
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 38
gggagacaag aataaacgct caaccgttcg tctatggac gtgcctgcgt ttttgataaa      60
ttcgacagga ggctcacaac aggc                                         84

<210> 39
<211> 87
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 39
gggagacaag aataaacgct caaaagagta aatgtcgatc ctatttatac ataggacaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aacaggc                                         87

<210> 40
<211> 87
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<220>
<221> misc_feature
<222> (28)..(28)
<223> wherein n may be a or c or g or t

```

```

<220>
<221> misc_feature
<222> (34)..(34)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<220>
<221> misc_feature
<222> (53)..(53)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<400> 40
gggagacaag aataaacgct caaaggngg tccntagtcg agtctagaat aantgaccaa      60
gtttcgaca ggaggctcac aacaggc                                         87

<210> 41
<211> 87
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 41
gggagacaag aataaacgct caagagtccc gatcgaatac taccgagacc cactgcctt      60
ttttcgaca ggaggctcac aacaggc                                         87

<210> 42
<211> 87
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 42
gggagacaag aataaacgct caagcccaag ataccttcac taggtatccc acccttaggc      60
ttattcgaca ggaggctcac aacaggc                                         87

<210> 43
<211> 87
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 43
gggagacaag aataaacgct caagcccaag catggaatta tcaatgccca cccttaagcc      60
gtattcgaca ggaggctcac aacaggc                                         87

```

```

<210> 44
<211> 87
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<220>
<221> misc_feature
<222> (25)..(25)
<223> wherein n may be a or t or g or c

<220>
<221> misc_feature
<222> (27)..(27)
<223> wherein n may be a or t or g or c

<220>
<221> misc_feature
<222> (31)..(31)
<223> wherein n may be a or t or g or c

<220>
<221> misc_feature
<222> (34)..(34)
<223> wherein n may be a or t or g or c

<220>
<221> misc_feature
<222> (39)..(39)
<223> wherein n may be a or t or g or c

<220>
<221> misc_feature
<222> (51)..(51)
<223> wherein n may be a or t or g or c

<220>
<221> misc_feature
<222> (60)..(60)
<223> wherein n may be a or t or g or c

<400> 44
gggagacaag aataaacgct caacnanccc ngancctgnc taatgataag ntctaattcn      60
ttattcgaca ggaggctcac aacaggc                                         87

<210> 45
<211> 87
<212> DNA
<213> Artificial

```

```

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<220>
<221> misc_feature
<222> (30)..(31)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<220>
<221> misc_feature
<222> (50)..(50)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<400> 45
gggagacaag aataaacgct caattattcn ngatctgtcg agcttagttt actagccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aacaggc                                         87

<210> 46
<211> 73
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 46
ggagccttcc tccggaaacc tttaaccgcc ttgcactat taagtgccac tatcggtccg      60
gtttcccgag ctt                                         73

<210> 47
<211> 73
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 47
ggagccttcc tccggaaacc tttaaccgcc ttgcactat taagtgccac taccgggtccg      60
gtttcccgag ctt                                         73

<210> 48
<211> 73
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

```

```

<400> 48
ggagccttcc tccggaaact tgtgaccacc ctctgaattt ttagttcaaa gcccaatccg      60
gtttcccgag ctt                                73

<210> 49
<211> 73
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 49
ggagccttcc tccggagacc gaacaccctt tgatcatttt tcatagttag agcccatccg      60
gtttcccgag ctt                                73

<210> 50
<211> 73
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 50
ggagccttcc tccggaaatt cgtgaccatc actacttcgt ttagaaagta ctttcgtccg      60
gtttcccgag ctt                                73

<210> 51
<211> 73
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 51
ggagccttcc tccggaaatc gctgttagtcc aaggaattt aaaaaatttc ccaccctccg      60
gtttcccgag ctt                                73

<210> 52
<211> 73
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

```

<400> 52		
ggagccttcc tccggaatcc ggccttaat agtagttgc tcactactgt ttaccatccg	60	
gttccccgag ctt	73	
<210> 53		
<211> 33		
<212> RNA		
<213> Artificial		
<220>		
<223> synthetic primer / aptamer		
<400> 53		
ggagccuuc gcacgaaagu gccacuaugc ucc	33	
<210> 54		
<211> 32		
<212> RNA		
<213> Artificial		
<220>		
<223> synthetic primer / aptamer		
<400> 54		
ggagcccacc cgacgaaagu cgcccaagcu cc	32	
<210> 55		
<211> 34		
<212> RNA		
<213> Artificial		
<220>		
<223> synthetic primer / aptamer		
<400> 55		
ggagcagcac cgaaaggugc caagucguug cucc	34	
<210> 56		
<211> 80		
<212> RNA		
<213> Artificial		
<220>		
<223> synthetic primer / aptamer		
<400> 56		
ggagccuuc gcacgaaagu gccacuaugc uccuuccuuc cuuccuucuc gcccuiucga	60	
cgaaagugcc acuaugcgag	80	

```

<210> 57
<211> 78
<212> RNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 57
ggagcccacc cgacgaaagu cgcccaagcu cciuuccuucc uuccuucucg cccacccgac      60
gaaagucgcc caagcgag                                         78

<210> 58
<211> 82
<212> RNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 58
ggagcagcac cgaaaggugc caagucguug cuccuuccuu cciuuccuucu cgccagcacccg      60
aaaggugcca agucguugcg ag                                         82

<210> 59
<211> 81
<212> RNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 59
ggagcagcac cgaaaggugc caagucguug cuccuuccuu cciuuccuucu cgcccuucgc      60
acgaaagugc cacuaugcga g                                         81

<210> 60
<211> 81
<212> RNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 60
ggagccuuc gcacgaaagu gccacuaugc uccuuccuuc ciuuccuucuc gcagcaccga      60
aaggugccaa gucguugcga g                                         81

```

```

<210> 61
<211> 80
<212> RNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 61
ggagcagcac cgaaaggugc caagucguug cuccuuccuu ccuuccuucu cgcccacccg      60
acgaaagucg cccaagcgag                                         80

<210> 62
<211> 80
<212> RNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 62
ggagcccacc cgacgaaagu cgcccaagcu cciuuccuucc uuccuucucg cagcaccgaa      60
aggugccaag ucguugcgag                                         80

<210> 63
<211> 79
<212> RNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 63
ggagccuuc gcacgaaagu gccacuaugc uccuuccuuc ciiuccuucg gcccacccga      60
cgaaagucgc ccaagcgag                                         79

<210> 64
<211> 79
<212> RNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 64
ggagcccacc cgacgaaagu cgcccaagcu cciuuccuucc uuccuucucg cccuucgcac      60
gaaagugcca cuaugcgag                                         79

```

```

<210> 65
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 65
gggagacaag aataaacgct caattattca caatctgtcg agctagttta actagccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 66
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<220>
<221> misc_feature
<222> (8)..(8)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<400> 66
gggagacnag aataaacgct caattattca caatctgtcg agctagttta actagccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 67
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 67
gggagacaag aagaaacgcc caattattca caatctgtcg agctagttta actagccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 68
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

```

```

<400> 68
gggagacaag aataaacgct caattattca cgatctgtcg agctagtttta actagccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 69
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 69
gggagacacg aataaacgct caattattca cgatctgtcg agctagtttta actagccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 70
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 70
gggagacaag aataaacgct caattattca cgatctgtcg agctagtttta actagccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 71
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<220>
<221> misc_feature
<222> (30)..(30)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<220>
<221> misc_feature
<222> (66)..(66)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<400> 71
gggagacaag aataaacgct caattattcn cgatctgtcg agctagtttta actagccaag      60

```

<pre> tcgttngaca ggaggctcac aa</pre> <pre> <210> 72 <211> 82 <212> DNA <213> Artificial</pre> <pre> <220> <223> synthetic primer / aptamer</pre> <pre> <220> <221> misc_feature <222> (23)..(23) <223> wherein n may be a or c or g or t</pre> <pre> <400> 72 gggagacaag aatgaacgct canttattca caatctgtcg agctagttta actagccaag 60</pre>	<pre> 82</pre> <pre> tcgttcgaca ggaggctcac aa</pre> <pre> 82</pre> <pre> <210> 73 <211> 80 <212> DNA <213> Artificial</pre> <pre> <220> <223> synthetic primer / aptamer</pre> <pre> <220> <221> misc_feature <222> (24)..(24) <223> wherein n may be a or c or g or t</pre> <pre> <220> <221> misc_feature <222> (28)..(28) <223> wherein n may be a or c or g or t</pre> <pre> <220> <221> misc_feature <222> (47)..(47) <223> wherein n may be a or c or g or t</pre> <pre> <220> <221> misc_feature <222> (59)..(59) <223> wherein n may be a or c or g or t</pre> <pre> <220> <221> misc_feature <222> (61)..(62)</pre>
---	---

```

<223> wherein n may be a or c or g or t

<220>
<221> misc_feature
<222> (64)..(64)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<220>
<221> misc_feature
<222> (74)..(74)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<400> 73
gggacaagaa taaacgctca attnttcnca atctgtcgag ctagttnaac tagcccagn 60
nntngacagg aggntcacaa                                         80

<210> 74
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 74
gggagacaag aataaacgct caacatgggt catctgtgtc gagttgtaac aacaaccaag 60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 75
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 75
gggagacaag aataaacgct caacatgggt catctgggtc gagttgtaac aacaaccaag 60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 76
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 76
gggagacaag aataaacgct caaacattgg gcactgtcga gttcgatattc acggaccaag 60

```

tcgttcgaca ggaggctcac aa	82
<210> 77	
<211> 82	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 77	
gggagacaag aataaacgct caaggttgga gtttagctgt cgagtagtgc atgtaccaag	60
tcgttcgaca ggaggctcac aa	82
<210> 78	
<211> 82	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 78	
gggagacaag aataaacgct caagtctgca gtgacctggc tcatgataag tcgaatttat	60
tgcttcgaca ggaggctcac aa	82
<210> 79	
<211> 77	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 79	
gggagacaag aataaacgct caagagcaac agtcgagtca agtccacttg acaagtcgtt	60
cgacaggagg ctcacaa	77
<210> 80	
<211> 82	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 80	
gggagacaag aataaacgct caagtctgca gtgacctggc tcatgataag tcgaatgtaa	60

ggcttcgaca ggaggctcac aa	82
<210> 81	
<211> 82	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 81	
gggagacaag cataaacgcc caagtctgca gtgacctggc tcatgataag tcgaatgtaa	60
ggcttcgaca ggaggctcac aa	82
<210> 82	
<211> 82	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 82	
gggagacaag aataaacgct caagtctgca gtgacctggc taatgataag tcgaatgtaa	60
ggcttcgaca ggaggctcac aa	82
<210> 83	
<211> 82	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<220>	
<221> misc_feature	
<222> (42)..(42)	
<223> wherein n may be a or c or g or t	
<400> 83	
gggagacaag aataaacgct caagtctgca gtgacctggc tnatgataag tcgaatgtaa	60
ggcttcgaca ggaggctcac aa	82
<210> 84	
<211> 82	
<212> DNA	
<213> Artificial	

```

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<220>
<221> misc_feature
<222> (23)..(23)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<400> 84
gggagacaag aataaacgct cangtctgca gtgacctggc ttagtataa tcgaatgtaa      60
ggttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 85
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 85
gggagacaag aataaacgct caatcgatggc ttcttatcg gtccatatcg atggaccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 86
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 86
gggagacaag aataaacgct caaaggcggt ccatagtcg agtcagaata actgaccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 87
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 87
gggaggcaag aataaacgct taagtctgca gtgacctggc taatgataa tcgaatgtaa      60
ggttcgaca ggaggctcac aa                                         82

```

```

<210> 88
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<220>
<221> misc_feature
<222> (16)..(16)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<400> 88
gggagacaag aataancgct caaaatagtg agaaatgtcg atatctcgag taaaactcgc      60
ccattcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 89
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 89
gggagacaag aataaacgct caaaatagtg agaaatgtcg atatctcgag taaaactcgc      60
ccattcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 90
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 90
gggagacaag aataaacgct caaaagagta aatgtcgatc ctatttatac ataggacaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 91
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>

```

```

<223> synthetic primer / aptamer

<220>
<221> misc_feature
<222> (18)..(18)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<400> 91
gggagacgag agtaaacnct caaaaagagta aatgtcgatc ctatttatac ataggacaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 92
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 92
gggagacaag aataaacgct caaaaagagta aatgtcgatc ctatttataat ataggacaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 93
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<220>
<221> misc_feature
<222> (8)..(8)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<220>
<221> misc_feature
<222> (67)..(67)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<400> 93
gggagacnag aataaacgct caaaaacagtg agaaaatgtcg atatctcgag taaaactcgc      60
ccattcnaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 94
<211> 82
<212> DNA

```

```

<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 94
gggagacaag aataaacgct caaaaatagtg agagatgccg atatctcgag taaagctcgc      60
ccattcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 95
<211> 77
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 95
gggagacaag aataaacgcc caatgaaatc cagacgttgg acactacggc ggcagttatt      60
cgacaggagg ctcacaa                                         77

<210> 96
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 96
gggagacaag aataaacgct caagcccaag gacagattag tccccaccct tgtaacgttc      60
ttattcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 97
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 97
gggagacaag aataaacgct caagcccaag ataccttcac taggtatccc acccttaggc      60
ttattcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 98
<211> 82
<212> DNA

```

```

<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 98
gggagacaag aataaacgct caattattca caatctgtcg agctagtttta actagccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 99
<211> 80
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 99
gagacaaga taaacgctca attattcaca atctgtcgag ctagtttac tagccaagtc      60
gttcgacagg aggctcacaa                                         80

<210> 100
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 100
gggagacaag aataaacgct caattattca caatctgtcg agctagtttta actagccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 101
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<220>
<221> misc_feature
<222> (66)..(66)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<400> 101
gggagacaag aataaacgct caattattca caatctgtcg agctagtttta actagccaag      60

```

tcgttngaca ggaggctcac aa	82
<210> 102	
<211> 82	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 102	
gggagacaag aataaacgct caattattca cgatctgtcg agctagttta actagccaag	60
tcgttcgaca ggaggctcac aa	82
<210> 103	
<211> 82	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<220>	
<221> misc_feature	
<222> (6)..(6)	
<223> wherein n may be a or c or g or t	
<220>	
<221> misc_feature	
<222> (32)..(32)	
<223> wherein n may be a or c or g or t	
<400> 103	
gggagncaag aataaacgct caattattca cnatctgtcg agctagttta actagccaag	60
tcgttcgaca ggaggctcac aa	82
<210> 104	
<211> 82	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 104	
gggagacaag aataaacgct caattattca cgatctgtcg agctagttta actaaccaag	60
tcgttcgaca ggaggctcac aa	82

```

<210> 105
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 105
gggagacaag aataaacgcc caattattca caatctgtcg agctagttca actagccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 106
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 106
gggagacaag aataaacgct caattattca caatctgtcg agctagttta gctagccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 107
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 107
gggagacaag aataaacgct caattattca cgatctgtcg agctagttca actagccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 108
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 108
gggagacaag aataaacgct caattattca cggtctgtcg agctagttta actagccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

```

```

<210> 109
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 109
gggagacaag aataaacgct cagttattca caatctgtcg agctagttta actagccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 110
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 110
gggagacaag aataaacgct caattattca cgatctgtcg agctagttta agtagccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 111
<211> 80
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 111
gggagacaag aataaacgct caattactca ggatctgtcg agctagttta actagccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac                                         80

<210> 112
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<220>
<221> misc_feature
<222> (43)..(43)
<223> wherein n may be a or c or g or t

```

```

<220>
<221> misc_feature
<222> (45)..(45)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<220>
<221> misc_feature
<222> (62)..(62)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<400> 112
gggagacaag aataaacgct caattattca caatctgtcg agntngttta tctaaccaag      60
tngttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 113
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 113
gggagacaag aatgaacgct caaagggcgg tccatagtcg agtcagaata actgaccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 114
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 114
gggagacaag aagaaacgct caaagggcgg tccatagtcg agtcggaata actgaccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 115
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 115
gggagacaag aataaacgct caaagggcgg tccatagtcg agtcagaatt actgaccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

```

```

<210> 116
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 116
gggagacaag aataaacgct caagccatcc aagggtcgag taacataaaat agttaccaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 117
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 117
gggagacaag aataaacgct caaaagagta aatgtcgatc ctatttatat ataggacaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 118
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 118
gggagacacg aataaacgct caaaagagta aatgtcgatc ctatttatac ataggacaag      60
tcgttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 119
<211> 77
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<220>
<221> misc_feature
<222> (12)..(12)

```

```

<223> wherein n may be a or c or g or t

<220>
<221> misc_feature
<222> (16)..(16)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<400> 119
gggagacaag antaancgct caatgaaatc cagacgttgg acactacggc ggcagttatt      60
cgacaggagg ctcacaa                                         77

<210> 120
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 120
gggagacaag aataaacgct caagtctgca gtgacctggc tcatgataag tcgaatgcaa      60
ggcttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 121
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<220>
<221> misc_feature
<222> (7)..(7)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<220>
<221> misc_feature
<222> (24)..(24)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<220>
<221> misc_feature
<222> (26)..(26)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<220>
<221> misc_feature
<222> (36)..(36)
<223> wherein n may be a or c or g or t

```

```

<220>
<221> misc_feature
<222> (46)..(46)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<220>
<221> misc_feature
<222> (48)..(48)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<220>
<221> misc_feature
<222> (57)..(58)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<220>
<221> misc_feature
<222> (60)..(63)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<400> 121
gggaganaag aataaacgct caantntgca gtgtcntggg agatgntnag tcgaatnnan      60
nnnttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 122
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<221> misc_feature
<222> (52)..(52)
<223> wherein n may be a or c or g or t

<400> 122
gggggaccag aataaacgct caagtttgca gtgacacctggc tgatgataag tngaatgtaa      60
ggcttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 123
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<221> synthetic primer / aptamer

<400> 123
gggagacaag aataaacgct caagcgagtc acatcgtgac caagtcgttc gtaaaagtgtg      60

```

ttattcgaca ggaggctcac aa	82
<210> 124	
<211> 82	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 124	
gggagacaag aataaacgct caagtctgta gtgacctggc tcatgtataa tcgaatgtaa	60
ggcttcgaca ggaggctcac aa	82
<210> 125	
<211> 81	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 125	
gggagacaag aataaacgct caaggccac ctttgcataaa acaagccaa gtctggctt	60
tattcgacag gaggctcaca a	81
<210> 126	
<211> 82	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 126	
gggagacaag aataaacgct caataccag agcgtcaatg gcaacagatt gccagtatgt	60
ttattcgaca ggaggctcac aa	82
<210> 127	
<211> 70	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 127	
gggagacaag aataaacggg agcccttcgc acgaaagtgc cactatgctc ctgcacagg	60

aggctcacaa

70

<210> 128
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 128
gggagacaag aataaacgct caagcccaag ataccttctc taggtatccc acccttaggc 60
ttattcgaca ggaggctcac aa 82

<210> 129
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 129
gggagacaag aataaacgct caaaggcggt tccatagtcg agtcagaata actgaccaag 60
tcgttcgaca ggaggctcac aa 82

<210> 130
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 130
gggagacaag aataaacgct caaaggcggt tccatagtcg agtcaggata actgaccaag 60
tcgttcgaca ggaggctcac aa 82

<210> 131
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 131
gggagacaag aataaacgct caaaggcggt tccgttagtcg agtcagaata actgaccaag 60

tcgttgaca ggaggctcac aa	82
<210> 132	
<211> 82	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 132	
gggagacaag aataaacgct caattattca caatctgtcg agctagttta actagccaag	60
tcgttcgaca ggaggctcac aa	82
<210> 133	
<211> 82	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 133	
gggagacaag aataaacgct caattattca cgatctgtcg agctagttta actagccaag	60
tcgttcgaca ggaggctcac aa	82
<210> 134	
<211> 82	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 134	
gggagacaag aataaacgct caaaagagta aatgtcgatc ctatttatat ataggacaag	60
tcgttcgaca ggaggctcac aa	82
<210> 135	
<211> 82	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 135	
gggagacaag aataaacgct caaaagagta aatgtcgatc ctatttatac ataggacaag	60

tcgttcgaca ggaggctcac aa	82
<210> 136	
<211> 82	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<220>	
<221> misc_feature	
<222> (67)..(67)	
<223> wherein n may be a or c or g or t	
<400> 136	
gggagacaag aataaacgct caacgttgc gagactggct aatttatgag tcgaatata	60
tgcttcnaca ggaggctcac aa	82
<210> 137	
<211> 77	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 137	
gggagacaag aataaacgct caatgaaatc cagacgttgg acactacggc ggcagttatt	60
cgacaggagg ctcacaa	77
<210> 138	
<211> 82	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 138	
gggagacaag aataaacgct caaaaatagt agaaatgtcg atatctcgag taaaactcgc	60
ccattcgaca ggaggctcac aa	82
<210> 139	
<211> 82	
<212> DNA	
<213> Artificial	

```

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 139
cggagacaag aataaacgct caagtctgca gtgacacctggc tcatgtataag tcgaatgtaa      60
ggcttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 140
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 140
gggagacaag aataaacgct caagtctgca gtgacacctggc tcatgtataag tcgaatgtaa      60
ggcttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 141
<211> 83
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 141
gggagacaag aataaacgct caacataatg tgaagcttcg gggaaaatat gggaaacgga      60
cgggttcgac aggaggctca caa                                         83

<210> 142
<211> 71
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 142
gagacaagaa taaacgggg aacagcacct aatggtgcca agtcgttgc ttccgacag      60
gaggctcac a                                         71

<210> 143
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

```

```

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 143
gggaggcaag aataaacgct caagtctgca gtgaccggc tcatgtataag tcgaatgtaa      60
ggcttcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 144
<211> 71
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 144
gggagacaag aataaacggg agcagcacct aaaggtgcc a gtcgttgct cttcgacag      60
gaggctcac a                                         71

<210> 145
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 145
gggagacaag aataaacgct caagcccaag gacagattag tccccaccct tgtaacgttc      60
ttattcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 146
<211> 83
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 146
gggagacaag aataaacgct caaaatagt agaaatgtcg atatctcgag taaaaactcg      60
cccattcgac aggaggctca caa                                         83

<210> 147
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

```

```

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 147
gggagacaag aataaacgct caagcccaag gacagattag tccccaccct tgtaacgttc      60
ttattcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 148
<211> 82
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 148
gggaggcaag aataaacgct caagcccaag ataccttcac taggtatccc acccttaggc      60
ttattcgaca ggaggctcac aa                                         82

<210> 149
<211> 67
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 149
gggagacaag aataaacgga gcagccacca aagtggccaa gtcgttgctt cgacaggagg      60
ctcacaa                                         67

<210> 150
<211> 67
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 150
gggagacaag aataaacgga gcagccacca aagtggccaa gtcgttgctt cgacaggagg      60
ctcacaa                                         67

<210> 151
<211> 69
<212> DNA
<213> Artificial

```

```

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 151
gggagacaag aataaacgac atccacacccg aaagggtgtcc attcgaaaa ttcgacagga      60
ggctcacaa                                         69

<210> 152
<211> 35
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 152
ggagcagcac cgaaaggugc caagucguug cucct          35

<210> 153
<211> 11
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 153
ggagcagcac c                                         11

<210> 154
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 154
ggugccaagu cguugcucct                                20

<210> 155
<211> 18
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 155
gugccaaguc guugcuct                                 18

```

<210> 156
<211> 17
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 156
gugccaaguc guugcgt 17

<210> 157
<211> 17
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 157
ugccaagucg uugcuct 17

<210> 158
<211> 16
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 158
ugccaagucg uugcgt 16

<210> 159
<211> 11
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 159
ggagcagcac c 11

<210> 160
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>

<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 160	20
ggtgccaaagu cgutgctcct	
<210> 161	
<211> 18	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 161	18
gtgccaaaguc gutgctct	
<210> 162	
<211> 16	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 162	16
gtgccaaaguc gutgct	
<210> 163	
<211> 17	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 163	17
tgcuaaggcg utgctct	
<210> 164	
<211> 15	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 164	15
tgcuaaggcg utgct	
<210> 165	
<211> 20	

<212> DNA		
<213> Artificial		
<220>		
<223> synthetic primer / aptamer		
<400> 165		
ggtgccaaagt cgttgctcct		20
<210> 166		
<211> 11		
<212> DNA		
<213> Artificial		
<220>		
<223> synthetic primer / aptamer		
<400> 166		
ggcgcgacgc c		11
<210> 167		
<211> 20		
<212> DNA		
<213> Artificial		
<220>		
<223> synthetic primer / aptamer		
<400> 167		
ggcgccaaagu cguugcgccct		20
<210> 168		
<211> 18		
<212> DNA		
<213> Artificial		
<220>		
<223> synthetic primer / aptamer		
<400> 168		
gcgccaaguc guugcgct		18
<210> 169		
<211> 17		
<212> DNA		
<213> Artificial		
<220>		
<223> synthetic primer / aptamer		
<400> 169		
gcgccaaguc guugcgt		17

<210> 170	
<211> 20	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 170	
ggcgccaagu cguugcgcct	20
<210> 171	
<211> 20	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 171	
ggcgccaagu cguugcgcct	20
<210> 172	
<211> 20	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 172	
ggcgccaagu cguugcgcct	20
<210> 173	
<211> 11	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 173	
ggcgcagcgc c	11
<210> 174	
<211> 20	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	

<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 174	
ggcgccaagu cguugcgct	20
<210> 175	
<211> 18	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 175	
gcgccaaguc guugcgct	18
<210> 176	
<211> 17	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 176	
gcgccaaguc guugcgt	17
<210> 177	
<211> 11	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 177	
ggcgcaagcgc c	11
<210> 178	
<211> 20	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 178	
ggcgccaagu cguugcgct	20
<210> 179	
<211> 20	

<212> DNA		
<213> Artificial		
<220>		
<223> synthetic primer / aptamer		
<400> 179		
ggcgccaagu cguugcgcct		20
<210> 180		
<211> 18		
<212> DNA		
<213> Artificial		
<220>		
<223> synthetic primer / aptamer		
<400> 180		
gggccaaguc guugccct		18
<210> 181		
<211> 17		
<212> DNA		
<213> Artificial		
<220>		
<223> synthetic primer / aptamer		
<400> 181		
gggccaaguc guugcct		17
<210> 182		
<211> 17		
<212> DNA		
<213> Artificial		
<220>		
<223> synthetic primer / aptamer		
<400> 182		
ggccaagucg uugccct		17
<210> 183		
<211> 16		
<212> DNA		
<213> Artificial		
<220>		
<223> synthetic primer / aptamer		
<400> 183		
ggccaagucg uugccct		16

<210> 184	
<211> 16	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 184	
ggcccaaguc gugcct	16
<210> 185	
<211> 15	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 185	
ggccaagucg ugctt	15
<210> 186	
<211> 11	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 186	
ggagcagcac c	11
<210> 187	
<211> 20	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 187	
ggugccaagu cguugcucct	20
<210> 188	
<211> 20	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	

```

<223> synthetic primer / aptamer
<400> 188
ggugccaagu cguugcucct 20

<210> 189
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 189
ggugccaagu cguugcucct 20

<210> 190
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 190
ggugccaagu cguugcucct 20

<210> 191
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 191
ggugccaagu cguugcucct 20

<210> 192
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 192
ggugccaagu cguugcucct 20

<210> 193
<211> 20

```

```

<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 193
ggugccaagu cguugcucct                                20

<210> 194
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 194
ggugccaagu cguugcucct                                20

<210> 195
<211> 11
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 195
ggagcagcac c                                         11

<210> 196
<211> 11
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 196
ggagcagcac c                                         11

<210> 197
<211> 11
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 197
ggagcagcac c                                         11

```

```

<210> 198
<211> 11
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 198
ggagcagcac c 11

<210> 199
<211> 11
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 199
ggagcagcac c 11

<210> 200
<211> 11
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 200
ggagcagcac c 11

<210> 201
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 201
ggugccaaagu cguugcucct 20

<210> 202
<211> 11
<212> DNA
<213> Artificial

<220>

```

<223> synthetic primer / aptamer
<400> 202
ggagcagcac c 11

<210> 203
<211> 11
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer
<400> 203
ggagcagcac c 11

<210> 204
<211> 11
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer
<400> 204
ggagcagcac c 11

<210> 205
<211> 11
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer
<400> 205
ggagcagcac c 11

<210> 206
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer
<400> 206
ggugccaagu cguugcucct 20

<210> 207
<211> 20

```

<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 207
ggugccaagu cguugcucct                                20

<210> 208
<211> 11
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 208
ggagcagcac c                                         11

<210> 209
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 209
ggugccaagu cguugcucct                                20

<210> 210
<211> 11
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 210
ggagcagcac c                                         11

<210> 211
<211> 11
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 211
ggagcagcac c                                         11

```

```

<210> 212
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 212
ggugccaagu cguugcucct 20

<210> 213
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 213
ggugccaagu cguugcucct 20

<210> 214
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 214
ggugccaagu cguugcucct 20

<210> 215
<211> 11
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 215
ggagcagcac c 11

<210> 216
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

```

<220>

```

<223> synthetic primer / aptamer

<400> 216
ggugccaagu cguugcucct                                20

<210> 217
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 217
ggugccaagu cguugcucct                                20

<210> 218
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 218
ggugccaagu cguugcucct                                20

<210> 219
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 219
ggugccaagu cguugcucct                                20

<210> 220
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 220
ggugccaagu cguugcucct                                20

<210> 221
<211> 20

```

```

<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 221
ggugccaaagt cguugcucct 20

<210> 222
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 222
ggugccaaagu cguugcucct 20

<210> 223
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 223
ggugccaaagu cguugcucct 20

<210> 224
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 224
ggugccaaagu cgtugcucct 20

<210> 225
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 225
ggugccaaagt cgtugcucct 20

```

<210> 226	
<211> 16	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 226	
gggagaggag agaacg	16
<210> 227	
<211> 23	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 227	
cggctagtca gtcgcgatgc atg	23
<210> 228	
<211> 33	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 228	
taatacgaact cactataggg agaggagaga acg	33
<210> 229	
<211> 23	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> synthetic primer / aptamer	
<400> 229	
catgcatcgac gactgactag ccg	23
<210> 230	
<211> 17	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	

```

<223> synthetic primer / aptamer

<400> 230
ggagcgcact cagccac 17

<210> 231
<211> 19
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 231
tttcgaccc tctgcttagc 19

<210> 232
<211> 34
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 232
taatacgact cactatagga ggcgcactcag ccac 34

<210> 233
<211> 19
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 233
gcttagcagag aggtcgaaa 19

<210> 234
<211> 13
<212> PRT
<213> Human immunodeficiency virus

<400> 234

Gln Asn Gln Gln Glu Lys Asn Glu Gln Glu Leu Leu Glu
1 5 10

<210> 235
<211> 10
<212> PRT

```

<213> Human immunodeficiency virus

<400> 235

Asp Lys Trp Asp Ser Leu Trp Asn Trp Phe
1 5 10

<210> 236

<211> 24

<212> PRT

<213> Human immunodeficiency virus

<400> 236

Gln Asn Gln Gln Glu Lys Asn Glu Gln Glu Leu Leu Glu Leu Asp Lys
1 5 10 15

Trp Ala Ser Leu Trp Asn Trp Phe
20

<210> 237

<211> 36

<212> PRT

<213> Human immunodeficiency virus

<400> 237

Tyr Thr Ser Leu Ile His Ser Leu Ile Glu Glu Ser Gln Asn Gln Gln
1 5 10 15

Glu Lys Asn Glu Gln Glu Leu Leu Glu Leu Asp Lys Trp Ala Ser Leu
20 25 30

Trp Asn Trp Phe
35

<210> 238

<211> 34

<212> PRT

<213> Human immunodeficiency virus

<400> 238

Trp Met Glu Trp Asp Arg Glu Ile Asn Asn Tyr Thr Ser Leu Ile His
1 5 10 15

Ser Leu Ile Glu Glu Ser Gln Asn Gln Gln Glu Lys Asn Glu Gln Glu
20 25 30

Leu Leu

<210> 239
<211> 9
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 239
gagcagcac

9

<210> 240
<211> 8
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 240
agcagcac

8

<210> 241
<211> 8
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 241
gagcagca

8

<210> 242
<211> 7
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 242
agcagca

7

<210> 243
<211> 9
<212> DNA

<213> Artificial
<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 243
gcgcagcgc 9

<210> 244
<211> 8
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 244
cgcagcgc 8

<210> 245
<211> 9
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 245
gggcagccc 9

<210> 246
<211> 8
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 246
ggcagccc 8

<210> 247
<211> 8
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 247
ggcagccc 8

<210> 248
<211> 7
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 248
ggcagcc

7

<210> 249
<211> 7
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 249
ggcgccc

7

<210> 250
<211> 6
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> synthetic primer / aptamer

<400> 250
ggcgcc

6